第10卷 第4-6期 昆虫学报 Vol. 10, No. 4-6
1961 年 12 月 ACTA ENTOMOLOGICA SINICA Dec., 1961

临淮崗恙螨一新种

(恙螨研究 XXXII)

溫廷桓 徐蔭祺

1959 年秋冬在安徽省临淮崗鼠类体上发現恙螨幼虫一种，經研究确定为一新种。

新 种 記 述

临淮崗恙螨 新种 ***Trombicula*** **(*Leptotrombidium*)** ***linhuaikongensis*** **n. sp.**

本种恙螨幼虫淡粉紅色，未飽吸时接近圓形(图 6)，飽腹后为卵圓形(图 11)。

大小 虫体較小，躯体 166—390×115—265 微米。

颚体(图 2) 螯肢基节背面近似三角形，有瘂痕；螯肢定趾(或假螯)透明，动趾(或螯肢爪)尖端有一个三角形冠状鈎齿。螯盔毛为疏羽状。螯鞘(或內叶)透明，从腹面向上捲折，包围于螯肢动趾的外方。脚須 6 节，基节左右癒合为颚基腹壁；轉节极小，呈三角形，股、膝、脛、跗各节皆常形，脚須爪分三叉。

脚須毛：N/N/B-N-N。跗节背面有羽状粗毛 1 支，腹面有羽状毛 6 支，管形距刺 1 支(图 3)。颚基毛左右各 1，单面羽状分枝，分枝数极多(图 2 b)。

盾片(图 4) 比較小，但由于虫体亦小，占初孵幼虫的躯体背面面积 1/6 左右。扁方形，表面有小瘂痕，长寬之比为 1:1.9。后角略鈍圓。前緣略內凹而中央作波状前凸，后緣除圓角外近似直綫，而中央有很不显的波形內凹。两側緣內凹，感器基位于后側毛基的同一直綫上，离前緣与后緣相应为 3/5 与 2/5。前中毛、前側毛与后側毛都为羽状分枝极密。各毛較短是其特征之一。感器細絲状，端部 3/5 有細长的側枝 5—7 枝；基部 2/5 有微刺，用油鏡观察方見。感器基上下瞼突都明显，上大而下小。

盾片量度：根据 18 只标本测定如下：

	平均值	标准差	理論幅度	实測幅度	变异系数
AW	63.0±0.78	3.3±0.55	53.7—72.9	58.0—72.0	1.27
PW	71.2±0.71	3.0±0.50	62.2—80.2	68.5—79.5	0.99
SB	30.4±0.31	1.3±0.22	26.5—34.3	29.0—33.5	1.02
ASB	22.8±0.29	1.3±0.20	18.9—26.7	21.0—24.0	1.27
PSB	14.6±0.24	1.0±0.17	11.6—17.6	14.5—15.5	1.63
SD	37.5±0.33	1.4±0.23	33.3—41.7	35.5—39.5	0.88
AP	20.2±0.28	1.2±0.20	16.6—23.8	18.0—22.5	1.30
AM	40.5±0.44	1.9±0.31	34.8—46.2	38.5—45.5	1.08
AL	30.5±0.38	1.6±0.27	25.7—35.3	27.0—33.5	1.30
PL	44.3±0.40	1.7±0.29	39.2—49.4	41.0—48.0	0.91
S	50.0±1.22	4.4±0.86	36.8—63.2	43.0—57.5	2.40

眼 2+2,有眼片,前后眼几乎等大,而前眼略大。都呈椭圆形(图 4)。

背毛(图 1 a、7) 羽状,分枝浓密而較粗短,形状与盾片毛相似,34—40 支,以 36—38 支为最多,有 1 个标本为 41 支,較集中的排列式有 10 余种之多,变化出現于第三列之后,前两列的排列恆定为 2—8 ……,例如:2-8-6-6-6-4-2,2-8-6-8-8-4,2-8-7-8-8-4,2-8-6-8-6-5-2,2-8-6-8-8-4-2,2-8-6-8-8-6,2-8-6-10-8-4,2-8-6-8-8-6-2,2-8-9-9-8-4,2-8-8-8-7-6-2 等等。背毛长 38.5—45.5 微米(平均 42 微米)。第一列毛(肩毛)长 42—53 微米,平均 46.5 微米。

腹毛(图 1b、9、11) 34—40 支,胸毛正常为 2 对(2—2),偶有一变异为 2—3(图 11)。基节后方的毛为 30—36 支。以 32 支为最多数。发現有一标本具有 1 支异形的小毛,杂在近尾端处(图 10)。

足(图 5) 3 对,各足 7 节,爪各 2,爪間突 1 个。基节刚毛各 1 支(1—1—1),基节 Ⅲ 毛远离其前緣,基节 I 后方有拟气孔。各足长度(不包括基节)如下:

	幅 度	平 均
足 I	159—192	176
足 II	128—161	149
足 III	166—202	184

各足特种毛的排列(图 5)与数量如下:

足 节	刚 毛 名 称	足 I	足 II	足 III
膝 节	膝毛 (genuala)	2	1	1
	微膝毛 (microgenula)	1	0	0
脛 节	脛毛 (tibiala)	2	2	1
	微脛节 (microtibiala)	1	0	0
跗 节	前跗毛 (pretarsala)	1	1	0
	亚端毛 (subterminala)	1	0	0
	副亚端毛 (parasubterminala)	1	0	0
	距刺 (spur)	1	1	0
	微刺 (microspur)	1	1	0

完模标本 幼虫,1959 年 11 月 22 日采自黑綫姬鼠 *Apodemus agrarius*,标本編号:临 4294.1,采集者:安徽省防疫大队刘堃。标本存上海第一医学院寄生虫学教研組。

副模标本 幼虫 27 只,来自完模标本同一宿主体者 7 只,其他均系采自黑綫仓鼠 *Cricetulus barabensis*,采集日期 1959 年 11 月 22 日,12 月 7 日、8 日、12 日,标本編号:临 4293,临 4294.1—6,临 4352,临 4356,临 4373.1—11。采集者:安徽省防疫大队刘堃、王振道。标本分存上海第一医学院寄生虫学教研組和安徽省防疫站。

生态摘記 1959 年 11 月 22 日在安徽临淮崗捕得一只黑綫仓鼠 *Cricetulus barabensis*,和一只黑綫姬鼠 *Apodemus agrarius* 都系体重 14 克的雄性幼鼠,前一宿主体上发

現恙螨幼虫 7 只，而后一宿主体上有恙螨幼虫 8 只，都寄生在耳壳中，以后又先后在 12 月 7 日、8 日、12 日 3 次捕得 3 只黑綫仓鼠体上采到幼虫 13 只，其寄生数量为 2 次各 1 只，1 次 11 只，寄生部位除在耳壳中，还发現于耳壳的前緣和下緣与頰相交之处。

本种恙螨在临淮崗的分布似局限于某些甚小的生境范围內，因为在临淮崗先后調查嚙齿动物 2175 只，捕鼠范围遍及 200 平方公里左右，而只在一个实驗区內发現上述阳性鼠 5 只。該实驗区系一个小土崗的一角，两边临河道，是面积約 2500 平方公尺左右的麦田。

討　　論

本新种恙螨与居中恙螨 *Trombicula intermedia* (Nagayo et. al.), (1920) 和于氏恙螨 *Trombicula yui* Chen et Hsu, 1955 比較近似。对照 Womersley 氏 (1952) 与佐佐学 (1956)、陈心陶等 (1956) 所記述的居中恙螨，发現本新种具有下列几点可与鑑别：(1)盾片較小，(2)盾片毛（包括 AM. AL. PL）以及感器 (S) 都比較短，(3)背毛数量虽同为 34—40 支，但排列式不同，本种前两列恆定为 2—8……，而居中恙螨恆定为 2—10……，(4)盾片毛和背毛虽然分枝較密，但一般比較居中恙螨为細而短。

对照陈心陶、徐秉錕 (1955) 記述之于氏恙螨，则本新种不同的几点如下：(1) 本新种盾片較寬，后緣除圓角外，几乎呈一直綫或在中央略向內凹，于氏恙螨后緣則呈弧状凸出；(2)前中毛 (AM) 和后側毛 (PL) 較短；(3)感器基本上位于后側綫上，而于氏恙螨則以后側毛位于感器之前；(4)本种有明显臉突；(5)本种背毛前 4 列基本上为 2-4-6-8……，而于氏恙螨則为 2-8-6-6……；(6)本新种在生活状态时为粉紅色，而于氏恙螨則为白色。

本新种脚鬚的分节为 6 节，其轉节明显为三角形，以及螯鞘(或內叶)从螯肢动趾(或螯肢爪)的下方捲包到上方的两种顎体上构造說明是基本上和与氏阿康恙螨 *Acomatacarus yosanoi* 的构造是一样的[3]。

根据本新种的宿主看来，只有 1 只是采自黑綫姬鼠，而其他 4 只都是黑綫仓鼠，可能后者是其主要宿主。

安徽省恙螨种类記述不多，以往已知在安徽 9 个城鎮的鸡体上发現鸡新勛恙螨 *Neoschöngastia gallinarum*[4]，而未見恙螨属 *Trombicula* 种类的記載，可能本种还是該省第一种恙螨属种类的报告。

摘　　要

本文报导在安徽省临淮崗黑綫姬鼠 *Apodemus agrarius* 和黑綫仓鼠 *Cricetulus barabensis* 体上发現的一种恙螨新种，命名为临淮崗恙螨 *Trombicula linghuaikongensis* sp.n.，其主要宿主可能为黑綫仓鼠。本新种恙螨与居中恙螨 *T. intermedia* 和于氏恙螨 *T. yui* 相比，其特征为盾片較小，前中毛，前側毛和后側毛較粗短，背毛亦粗短，感器絲状而有 5—7 枝側枝。背毛排列为 2-8-6-8-6-4-2，生活时体色为淡粉紅色。文內对于背毛的变异排列作了記述，并附有插图和照片 11 幅。

参 考 文 献

[1] 陈心陶、徐秉錕：1955。中国恙虫蚴12种，包括1新属，6新种及2新变种的描述。动物学报，7: 101—45。
[2] 陈心陶、徐秉錕、王敦清：1956。五种中国恙虫蚴的分类研究。动物学报，8: 149—60。
[3] 温廷桓：1959。与氏阿康恙螨颚体的构造(摘要)。上海第一医学院1959年学术討論会論文摘要集第335頁。1959年11月。
[4] 裘明华、温廷桓：1957。恙螨研究IX。我国鸡体恙螨的初步研究。昆虫学报，7(4): 449—66。
[5] 佐佐学：1956。恙虫と恙虫病。东京医学书院，497頁。
[6] Womersley, H.: 1952. The Scrub-typhus and scrubitch mites(Trombiculidae, Acarina) of the Asiatic Pacific Region. Pt. I & II. *South. Aust. Mus.* Record. 1—673.

A NEW SPECIES OF TROMBICULID MITE (ACARIFORMES: TROMBICULIDEA) FROM LINGHUAIKONG (STUDIES ON TSUTSUGAMUSHI, PT. XXXII)

WEN TIN-WHAN HSU YIN-CHI

Among a collection of ectoparasites from rodents collected in the winter of 1959, at Linghuaikong Anhui Province, a new species of trombiculid mite was found, its specific description is given as follows:

Trombicula (*Leptotrombidium*) *linghuaikongensis* n. sp.

Body light pink in color. Unengorged specimens subcircular in shape, while the engorged larvae oval.

Gnathosoma: Basal segment of chelicera nearly triangular, punctae on its surface. The fixed digit (or pseudochela) of chelicera membranous, transparent, triangular in shape. The movable digit (or the distal segment) of chelicera with a curved tricuspid tooth at its tip. Galeal seta sparsely plumose. The inner lobe of gnathosoma sheath-like, transparent, rolling up from the lower linning of gnathobase arround the movable digit of the chelicerae. Palp divided into 6 segments, its trochanter very small and triangular, analogous to those of *Acomatacarus yosanoi* described by the senior author.

Palpal setae: N/N/B–N–N, setae on gnathobase large and almost unilaterally and densely branched. The palpal tarsus with 1 dorsal and 6 ventral plumose setae, together with a spur on its ventral side.

Scutum: Comparatively speaking, smaller, but in unengorged specimens a more or less large piece occupying about 1/6 of the dorsum, rectangular in shape, with punctae on its surface. The ratio between length and width about 1:1.9. Anterior margin sinuous and slightly convexed medially, posterior margin more or less straight and slightly concave medially, lateral margins slighly concave, posterior corners well rounded. The sensillary bases situated about 3/5 from extreme anterior border and 2/5 from extreme posterior border, and about on the same line with the postero-lateral setae. Sensillae filamentous, with minute barbs on proximal 2/5, distal 3/5 with 5—7 long lateral branches. Scutal setae plumose, stout, blunt, with strong denticulations.

Standard measurements: Derived from 18 specimens given as follows:

	Mean	Standard deviation	Theoretical range	Observed range	Coeff. of variation
AW	63.0±0.78	3.3±0.55	53.7—72.9	58.0—72.0	1.27
PW	71.2±0.71	3.0±0.50	62.2—80.2	68.5—79.5	0.99
SB	30.4±0.31	1.3±0.22	26.5—34.3	29.0—33.5	1.02
ASB	22.8±0.29	1.3±0.20	18.9—26.7	21.0—24.0	1.27
PSB	14.6±0.24	1.0±0.17	11.6—17.6	14.5—15.5	1.63
SD	37.5±0.33	1.4±0.23	33.3—41.7	35.5—39.5	0.88
AP	20.2±0.28	1.2±0.20	16.6—23.8	18.0—22.5	1.30
AM	40.5±0.44	1.9±0.31	34.8—46.2	38.5—45.5	1.08
AL	30.5±0.38	1.6±0.27	25.7—35.3	27.0—33.5	1.30
PL	44.3±0.40	1.7±0.29	39.2—49.4	41.0—48.0	0.91
S	50.0±1.22	4.4±0.86	36.8—63.2	43.0—57.5	2.40

Eye: 2 + 2, oval in shape, almost same in size.

Dorsum: With 34—40 dorsal setae, mostly 36. Like scutal setae, plumose in shape, stout, blunt, with strong denticulations, measuring 38.5—45.5 μ (with an average 42 μ) in length, arranged as 2-8-6-8-6-4-2. The first row or humeral setae measure 42—53 μ, or 46.5 μ on average.

Venter: With 34—40 ventral setae including 2 pairs (2-2) of sternal setae and 30—36 post-coxal ventral setae.

Legs: With coxal setae 1-1-1, seta of coxa III markedly behind the anterior margin. The length of legs excluding the coxae as follows:

	Range	*Mean*
Leg I	159—192	176
Leg II	128—161	149
Leg III	166—202	184

The specialized setae on legs are as follows:

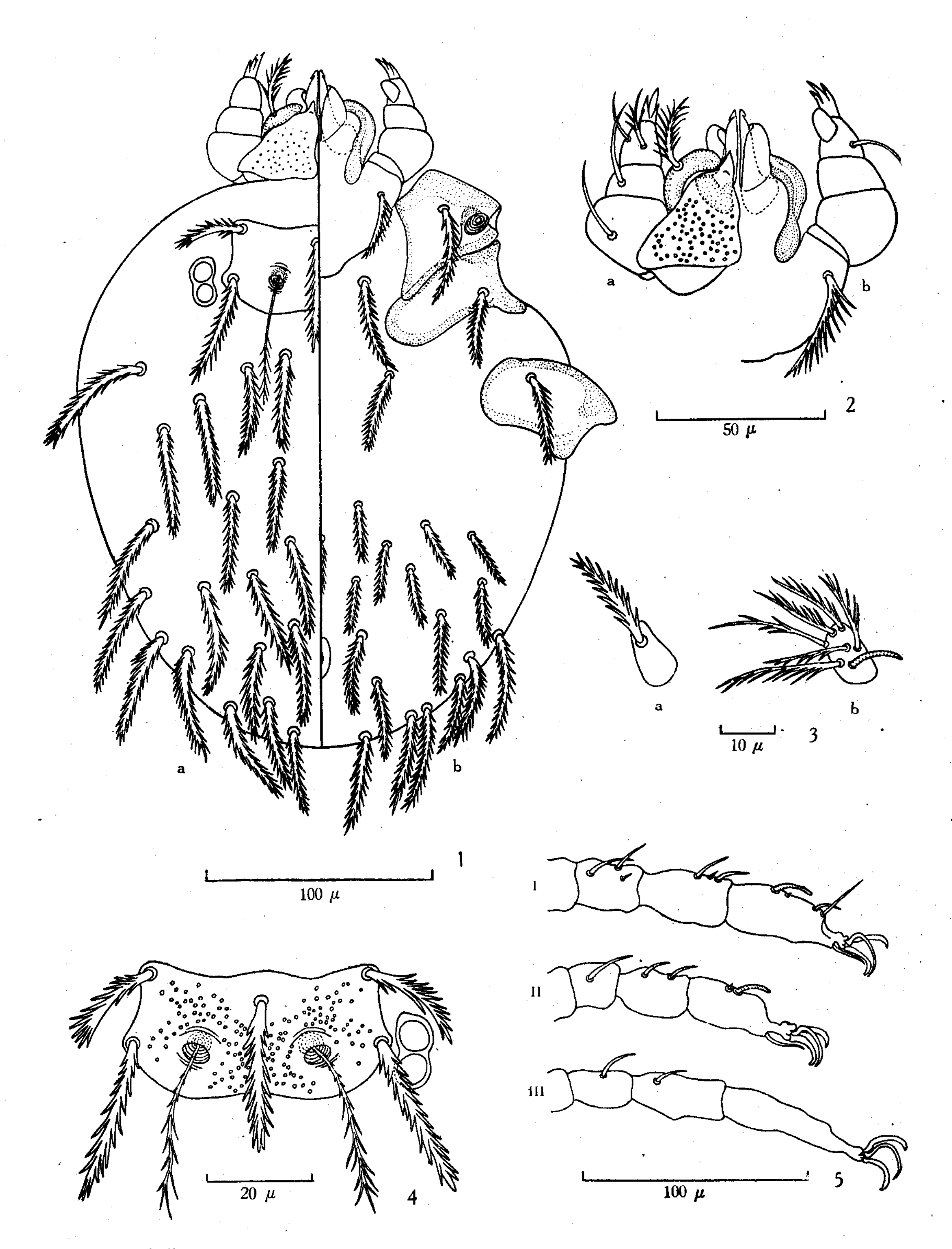
Leg I: 2 genualae, 1 microgenuala; 2 tibialae, 1 microtibiala; 1 pretarsala, 1 subterminala, 1 parasubterminala, 1 spur and 1 microspur.

Leg II: 1 genuala; 2 tibialae; 1 pretarsala, 1 spur and 1 microspur.

Leg III: 1 genuala; 1 tibiala.

Holotype: Larva, collected from ears of a young male *Apodemus agrarius* in November 22 nd, 1959 from Linhuaikong of Anhui Province, China, deposited in the Department of Parasitology, Shanghai First Medical College.

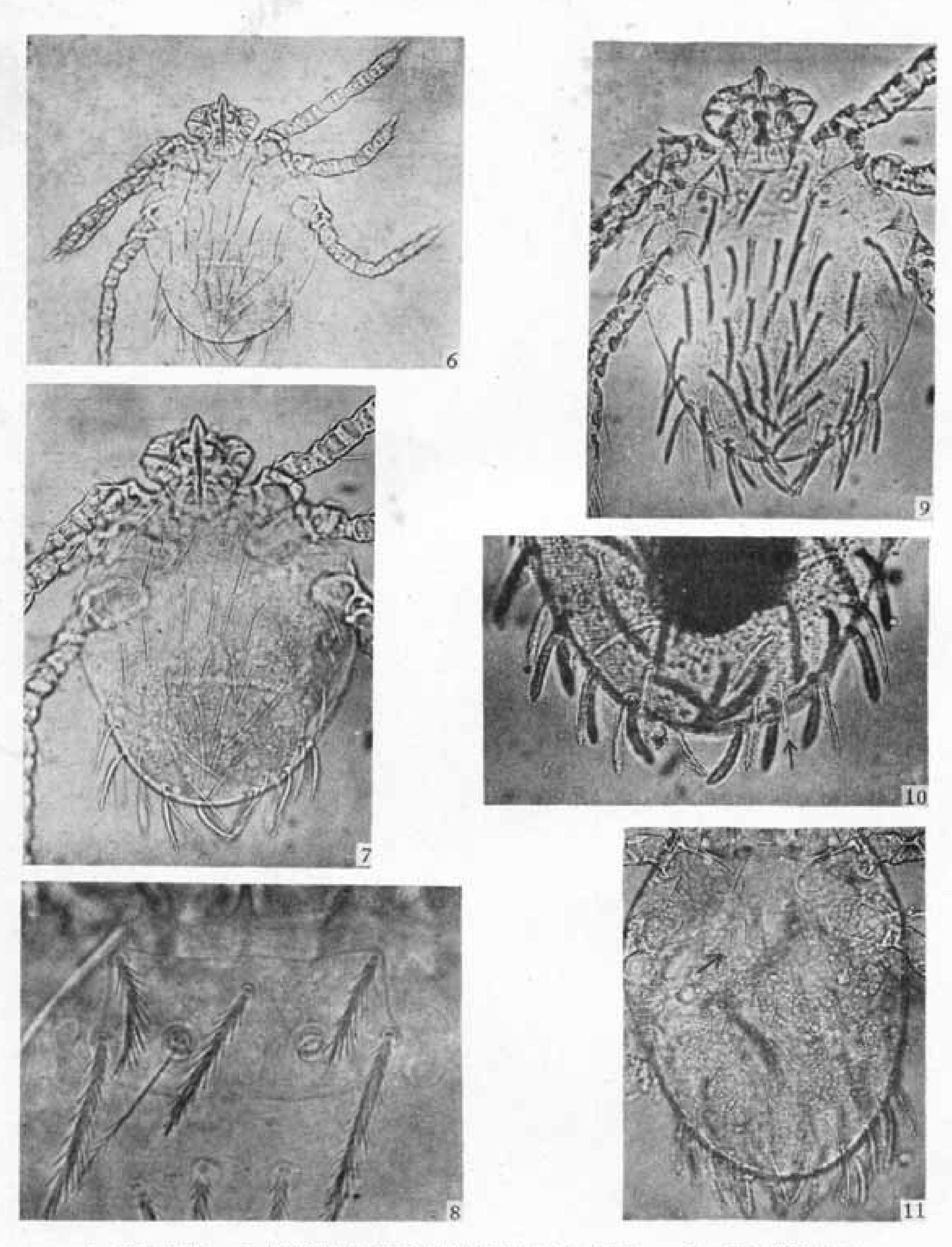
Paratypes: 27 larvae, collected from the same animal host of the holotype and 4 *Cricetulus barabensis* in November 22 nd, December 7 th, 8 th and 12 th, 1959 from the same district, deposited in the Department of Parasitology, Shanghai First Medical College and The Sanitary and Anti-epidemic Station of Anhui province.



1. 躯体和颚体：a. 左側背观，b. 右側腹观。　2. 颚体：a. 左側背观，b. 右側腹观。

3. 脚須跗节(右側)：a. 背观，b. 腹观。　4. 盾片与右側眼片。

5. 足的端部(膝节、脛节、跗节和爪与爪間突：I. 足 I，II，足 II．III．足 III。



6．全图(背观)　7．躯体背观，显示背毛排列和形状以及盾片和眼片。　8．盾片与眼片，显示盾片刚毛和感器的特征。　9．躯体腹观，显示腹毛排列和形状。　10．躯体腹面尾端部，显示一异形的小毛(位于黑色箭头的上方，它与周围腹毛和对侧腹毛比較，显然很特殊)。　11．躯体腹观，显示一异形的胸毛(位于黑色箭头的上方，它比正常的第二对胸毛略小些，对侧并无此种毛)。